

研究班報告 3 Media Studies Group

政治と速度・国家の神経系と近代国家形成

瓜生 洋一

はじめに

私は、1999年3月末-2000年3月末まで、本学の長期在外研究員として、パリに滞在した。私のこれまでの全体的なテーマは、「フランス革命期におけるコミュニケーションネットワーク」である。今回の渡仏まで、フランス南東部ドーフィネ地方における民衆のコミュニケーションネットワークを追跡してきた。1789年2月の州三部会常任委員会が実施したアンケートに現れたネットワーク、1789年夏の大パニック（大恐怖）の際のネットワーク、さらに、ドーフィネ地方で多発した連盟祭運動の地域ネットワーク、これらのネットワーク分析を基礎として、革命期の民衆の空間意識を探ろうとしたのである。その上で、国民意識という抽象的な意識の枠組みを推しはかろうと構想している。その過程で、民衆のコミュニケーションネットワーク、たとえば、うわさの速度と破壊力に着目した。フランス革命がF.フュレの言うように、民衆の参加によりフランス革命が本来の軌道から横滑りを起こした、と考えるならば、民衆のうわさのネットワークの広がりや速度、は重要な研究テーマである。

今回は、民衆の対極にある政治のコミュニケーションネットワーク、具体的には、年来、心の奥底に引っかかっていたシャップ（Claude Chappe 1763-1805）が発明した信号機について資料を収集し、分析することが目的であった。政治が近代的枠組みの中で機能するためには、制度的枠組みだけでは、不十分である。従来のコミュニケーションネットワークの中央集中に加えて、従来の情報伝達速度を遙かに凌駕する速度が必要となる。国家の神経系（中枢-末端を結ぶネットワーク）における情報伝達が瞬時におこなわれるにつれ、中枢=中央権力は、末端をその支配下におき、同時に末端からの反応情報に応じた新たな中央の反応=政策を発することが可能になる。さらに、このプロセスを制度化し、常にコントロールすることができるようになる。近代国家は、情報伝達速度を獲得するこ

と平行した形成過程をたどると言っても過言ではない。

1. 政治が速度を獲得するとき

1793年7月12日、パリ郊外メニルモンタニーエクアンサンマルタン＝デュ＝テルトル間（およそ35km）で、シャップの発明した眼視信号機 telegraphe optique（あるいは空中伝達信号機 telegraphe aerien ともいう）の公式実験がおこなわれた。

この信号機は、地上7mの梯子の上に、一本の主軸 regulateur とその両端に二本の副木 indicateurs が取り付けられている。主軸も二本の副木も、各々、独立して回転するようにできており、主軸と副木が形成する角度によって、96通りの姿を形成する。

公式実験は、大いなる成功を収めた。公教育委員会委員ラカナルの報告に基づき、この信号機は、国民公会において正式に採用され、公安委員会の提案により、パリーリール間に信号機線が敷設されることになった。財政難の中、シャップとその兄弟の尽力により、1794年夏、パリーリール間信号機線は、開通した。テルミドールクーデタ直後の8月17日、この信号機によって、不安と混乱の極みにあった国民公会に、オーストリア軍が占領していたルケノワを共和国軍が奪回した、との報が伝えられた。シャップの信号機は、劇的な効果をもたらし、一気に政治の神経系として公認されることになる。総裁政府期には、パリーリールダンケルク、パリーストラスブルージュナング、パリーサンマローブレスト間に信号幹線が敷設された。見晴らしのよい高地に信号所が設けられ、信号所と信号所間の平均距離は、およそ10kmである。信号所には、信号機を操る係員と隣の信号機の姿を望遠鏡で眼視して記録する係員が詰め、信号所から信号所へ、最終的にパリへ、次々と信号を伝達するのである。

ナポレオン＝ボナパルトは、信号機の重要性を認識していたが、軍事利用に限ろうとした。信号機線は、ナポレオンの軍事戦略に従

属する神経系として、国内、国外へと敷設された。信号機は、東へ西へ、さらにアルプスを越えて敷設されると同時に、作戦が変更されると廃棄された。シャップは、このような信号機利用には不満で、むしろ、政治、行政、商業などの情報伝達網としての利用をつよく要請した。しかし、ナポレオンは、これを無視した。第一帝政期には、パリーリール—アムステルダム、パリーブレスト、パリーメッス—ストラスブール、パリーリヨン—ヴェニス の4信号幹線およびその他の臨時支線が敷設された。その速度は、理想的な気象条件では、末端からパリまで、1記号は、20分ほどで伝達される。郵便馬車を使った情報伝達が、幾日もかかることに比べれば、圧倒的な時間の短縮であった。政治が速度を獲得したのである。

復古王政期になると、国境を越えた信号線は、廃止され（スペイン方面、アルジェリアを除く）、国内の信号幹線整備に重点が移る。パリーリール—カレー、パリーブレスト、パリーストラスブール、パリーリヨン—トゥーロン、パリーボルド—バイヨンヌ信号幹線が敷設された。7月王政期には、アヴィニオンで、パリートゥーロン線から分岐してナルボンヌ—トゥールーズ—ボルドー線が加わる。この結果、信号機幹線の総延長は、5000kmを越え、途中の信号所 stations は、600近くを数えた。第二帝政期初頭、電信が導入され、ようやく、シャップの信号機の利用は、終りを迎えた。

過剰な情熱といってもいいような志向が、なぜ積み重ねられたのか。国家の神経系としての信号機と国家形成との間には、ただならぬ関係があるように思われる。また、ナポレオン期から始まるシャップ信号機事業の独占は、体制の変動にも関わらず、その後も一貫していた。政治が速度を獲得すると、国家の有り様をも規定することになると思われる。

2. 国家は、どんな言語で情報伝達をするのか

政治が速度を獲得するには、ハードウェアとしての信号機だけでは十分ではなかった。なによりも、眼視信号の伝達は、気象条件に左右される（秋の霧、夏の陽炎）から、短時間のうちに多くの情報を伝達するために、言語を簡略化することが要請される。この要請は、信号機言語を暗号化する契機となる。ま

た、啓蒙期から革命期にかけて、普遍言語への志向は、並外れたものであった。近代国家にとって、国家が使用する言語の合理性は、必須不可欠のものであったと思われる。この場合、ライブニッツが構想した「辞書を用いずとも理解可能な」普遍言語の代わりに、シャップは、母言語としてフランス語を使用し、数少ない記号の組み合わせ＝暗号を使用することによって限りなく普遍言語に近づいているという理屈になる。さらに、眼視信号機は、軍事をはじめとする国家機密の伝達に使用されたため、暗号化は、必至であった。

シャップは、ソフトウェアとしての信号機言語＝暗号の開発に心血を注いだ。このシャップの信号機において使用された暗号を、政治の神経系を通過する言語、仮に政治神経系内言語と呼ぶことにする。語彙は、莫大なものであるが、国家のおかれた状況・対応・情報伝達の言語は、厳選されなければならない。

シャップは、試行錯誤をくり返し、1799年、ついに、信号機言語を4桁数字の暗号として確立した。96通りの主軸・副木の姿のうち、92通りを暗号用に使用し、残りの4通りは、通信制御用に使用した。シャップは、各ページが92行からなる92ページの暗号簿を作成した。そして、92個の数字を2桁ずつ組み合わせ、最初の2桁は、ページを表し、後の2桁は、該当ページの行数を示す。この結果、 $92 \times 92 = 8464$ 通りの4桁数字の組み合わせ＝信号機の姿態が可能となり、この4桁数字に、それぞれ単語（普通・固有名詞、形容詞、副詞など）、動詞活用一覧などを割り振ることになる。この基本コンセプトは、電信が導入された後も、少なくとも19世紀末まで、連続している。

おわりに

19世紀の鉄道、道路などの研究は、相当進んでいるが、通信という領域は、ようやく緒についたばかりである。日本での腕木信号機の紹介も遅れており、速度と政治という視点もP.ヴィリリオの提起から、まだ、十分に展開されていない。A.デュマの『モンテクリスト伯』を参照するまでもなく、19世紀前半の政治の神経系における腕木信号機の重要性は、明らかである。今後は、腕木信号機・電信のネットワークを近代国家形成との関係で研究する必要があるであろう。（補足）

インターネット上で、シャップの信号機について次のような代表的なサイトがある。

<http://www.ec-lyon.fr/tourisme/Chappe/index.html>

<http://pero.club-internet.fr/jcb57/chappe>

[/assoc.html](#) また、フランスでの研究に関しては、次の私のサイトを拝見下されば幸いです。

<http://www.asahi-net.or.jp/~pn5y-uru/uru.html>

